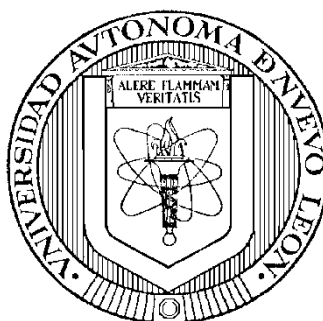


UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
FACULTAD DE ORGANIZACIÓN DEPORTIVA
SUBDIRECCIÓN DE POSGRADO



**“GESTIÓN Y APROVECHAMIENTO DE LA PLATAFORMA
SIASE PARA COORDINADORES DEPORTIVOS DE LA UANL”**

Por

L.C.E. OSCAR FRANCO ÁVILA

TESINA

**COMO REQUISITO PARCIAL PARA OBTENER EL GRADO DE
MAESTRÍA EN ACTIVIDAD FÍSICA Y DEPORTE
CON ORIENTACIÓN EN GESTIÓN DEPORTIVA**

San Nicolás de los Garza, Nuevo León

Noviembre, 2017

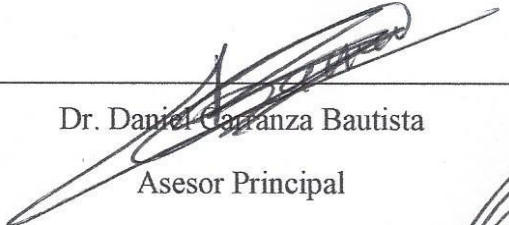


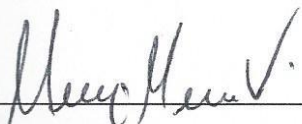
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
FACULTAD DE ORGANIZACIÓN DEPORTIVA
SUBDIRECCIÓN DE POSGRADO




Los miembros del Comité de Titulación de la Subdirección de Posgrado de la Facultad de Organización Deportiva, recomendamos que la Tesina titulada “Gestión y aprovechamiento de la plataforma SIASE para coordinadores deportivos de la UANL” realizado por el LCE. Oscar Franco Ávila, sea aceptada para su defensa como oposición al grado de Maestría en Actividad Física y Deporte con Orientación en Gestión Deportiva.

COMITÉ DE TITULACIÓN


Dr. Daniel Carranza Bautista
Asesor Principal


MC. Mireya Medina Villanueva
Co-Asesor


MC. Nancy Ponce Carbajal
Co Asesor


Dra. Blanca Rangel Colmenero
Subdirectora de Posgrado

San Nicolás de los Garza, Nuevo León

Noviembre del 2017

DEDICATORIA

A mi madre Virginia Ávila Jaime que desde el cielo sigue guiando mi camino lleno de luz, amor, fe y esperanza tal como lo hacía aquí en la tierra. A mi padre Rubén Franco Urquiza que aún sigue exigiéndome académicamente, con el fin de hacerme un profesionalista de valores y códigos de ética, que me ayuden a trascender y ser un ejemplo a seguir. Si a ellos, por darme una familia de constantes retos y experiencias llamados hermanos a ustedes también muchas gracias.

Para finalizar, dedico este trabajo a mi compañera, a la mujer que comparte su vida a mi lado Carolina Rivera Nicasio y que me ha dado la bendición más grande de mi vida mi pequeña Diane.

RECONOCIMIENTOS

Me gustaría agradecer a mis distinguidos profesores, al Dr. Daniel Carranza Bautista, por ser un ejemplar profesor, por transmitir y compartir sus conocimientos, generando un mensaje claro para seguirme preparando. A la MC. Mireya Medina Villanueva por sus consejos llenos de sabiduría académica y para la vida, que me han ayudado a salir adelante durante mi proceso como estudiante y profesionista. Además a la MC. Nancy Ponce Carbajal por su incondicional aporte de conocimientos científicos en la elaboración de este proyecto.

FICHA DESCRIPTIVA

Universidad Autónoma de Nuevo León

Facultad de Organización Deportiva

Fecha de Graduación: Noviembre, 2017

L.C.E. OSCAR FRANCO ÁVILA

Título de la Tesina: “GESTIÓN Y APROVECHAMIENTO DE LA PLATAFORMA SIASE PARA COORDINADORES DEPORTIVOS DE LA UANL”

Número de Páginas: 50

Candidato para obtener el Grado de
Maestría en Actividad Física y Deporte
con Orientación en Gestión Deportiva

Estructura de la Tesina

Contexto Temático: Coordinaciones Deportivas de la Universidad Autónoma de Nuevo León.

Justificación del Tema: Mostrar lo eficaz y eficiente que puede ser automatizar los procesos internos y externos de las coordinaciones deportivas utilizando las nuevas tecnologías de la información.

Propósitos: Obtener un mejor control de la información de los deportistas de cada dependencia además de eliminar grupo de documentos para validar información cada semestre en las coordinaciones deportivas.

Objetivos del Programa: Determinar las necesidades de gestión en el uso de Información de la plataforma SIASE, para los departamentos de coordinación deportiva de la UANL.

Metodología: El proceso de la creación de un instrumento como apoyo para mejorar la utilización de las herramientas tecnológicas digitales, se comenzó por la revisión de los resultados del análisis FODA, dando pauta al planteamiento de preguntas que nos arrojaran la información necesaria para saber la situación actual de los departamentos en cuanto a la cantidad de actividades que aún se realizan en papel y el grado en la esta acción podría cambiar su carga de trabajo en forma positiva.

Resultados: Modelo para la automatización de la información

Conclusiones: Se concluyó que el uso de las nuevas tecnologías, a través de las plataformas informáticas con las que ya cuenta la UANL son de gran utilidad para automatizar el proceso de la gestión de la información para las coordinaciones deportivas.

Aportaciones y Sugerencias:

1. Administrar la información de las coordinaciones a través de un software.
2. Eliminar registros de deportistas de forma manual.
3. Que la Dirección de Tecnologías de la Información de la UANL otorgue privilegios a la Dirección de Deportes de la UANL para que genere y administre un software para la realización de cédulas de inscripción, donde cada dependencia pueda realizar sus cédulas de sus equipos representativos.

Contenido	
CAPITULO I	1
1. Introducción.	1
1.1. Antecedentes.	3
1.1.1. Plataforma SIASE.	5
1.1.2. Software de línea de productos.	7
1.2. Caracterización.	8
1.3. Justificación.	12
Ventajas de la aplicación:	13
1.4. Planteamiento del problema.	14
1.5. Argumentación teórica.	15
1.5.1. Las Bases de Datos y su importancia.	15
1.5.2. El uso de las Bases de datos.	17
1.5.3. Datos.	18
1.5.4. Definición y Antecedentes del Software.	18
1.5.5. Diferentes usos y aplicaciones del Software.	19
1.5.6. Tecnología y deporte.	20
1.5.7. El análisis FODA.	20
1.6. Objetivos.	22
1.6.1. Objetivo General.	22
1.6.2. Objetivos Específicos.	22
1.7. Pregunta de investigación.	23
1.8. Hipótesis.	23
CAPITULO II	24
2. Metodología.	24
2.1. Validación del cuestionario de Aprovechamiento de la Plataforma SIASE para coordinadores deportivos de la UANL.	24
2.2. Diseño.	24
2.3. Población.	25
2.4. Muestra.	25
2.4.1. Participantes.	25
2.4.2. Muestreo.	25
2.5. Criterios de inclusión.	25
2.6. Criterios de exclusión.	26
2.7. Criterios de eliminación.	26
2.8.1. Procedimiento de la recolección de los datos.	27

2.9. Análisis estadístico.....	28
CAPITULO III.....	31
3. Resultados.....	31
Resultados de Análisis de la Matriz FODA	31
CAPITULO IV	39
4. Conclusiones.....	39
5. Aportaciones.....	41
6. Referencias.	43
7. Bibliografía.....	46
8. Anexos.....	47
Anexo 1. Organigrama de Dirección de Deportes.....	47
Anexo 2. Ejemplo de cuestionario.	48

Índice de Tablas.

Tabla 1 *Análisis de fiabilidad con el alfa de Cronbach*..... 29

Tabla 2 Matriz FODA de coordinadores deportivos..... 34

Índice de figuras.

Figura 1. Motivos y creación de cuestionario de manual a lo digital....	28
Figura 2. Respuestas del ítem 1.	35
Figura 3. Respuestas del ítem 2.	35
Figura 4. Respuestas del ítem 3.	35
Figura 5. Respuestas del ítem 5.	36
Figura 6. Respuestas del ítem 6.	37
Figura 7. Respuesta del ítem 7.....	37
Figura 8. Respuesta del ítem 8.....	37
Figura 9. Respuestas del ítem 9	38
Figura 10. Respuestas del ítem 10	38
Figura 11. Recomendaciones del flujo de información.	42

CAPITULO I

1. Introducción.

Dentro de los procesos de las coordinaciones deportivas de la Universidad Autónoma de Nuevo León, se detectó que existen muchas áreas de mejora. Es evidente entonces que través de la utilización de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC'S) puede ayudar a profesionales hacer su trabajo con más efectividad y llegar a más población. Estas herramientas son un modo innovador de ofrecer servicios de información complementarios a la orientación de diferentes instituciones educativas, sociales y laborales. Los profesionales deben sensibilizar a las personas para que empleen estos servicios de las TIC'S y se beneficien de ellos además de que mejora la prestación de servicios y estimula el desarrollo de flujos comunicativos entre instituciones y las zonas respectivas urbanas. (Sobrado, 2006).

Cabe agregar que las TIC'S serán un elemento dinamizador fundamental en la sociedad. Por consiguiente, quienes, individual y colectivamente, logren desarrollar la infraestructura y las capacidad para utilizarlas serán privilegiados, tendrán mayor capacidad de decisión e influirán en la construcción de la sociedad del conocimiento. (Tello, 2008).

El Sistema Integral para la Administración de los Servicios Educativos (SIASE) de la Universidad Autónoma de Nuevo León optimiza los procesos administrativos de los departamentos de la institución (escolar, recursos humanos, finanzas, entre otros) para obtener información de forma oportuna y confiable.

Esta plataforma cuenta con una gran cantidad de información para los alumnos, maestros, personal administrativo y padres de familia, entre esta información se encuentran matriculas, calificaciones, fechas de nacimiento, cuotas escolares, dependencia, etc.

Las ventajas del sistema nos dice que es: multiplán, multicarrera; en los niveles: básico, medio superior, superior y posgrado, además su fácil adaptación e implementación en poco tiempo, usuarios autosuficientes, parametrizable, cuenta de acceso para cada usuario, seguro y confiable, de gran aceptación, y veinte años de experiencia.

Los Beneficios: accesibilidad, ahorro en tiempo y costo, seguridad, servicio, facilita la planeación, administración eficiente, automatización, consolida la información en línea.

En la actualidad existen herramientas tecnológicas que facilitan y agilizan el trabajo diario, en el área de gestión deportiva de la Universidad Autónoma de Nuevo León existe una oportunidad para la mejora en el uso de información y control de datos. La Universidad cuenta con una Dirección de Tecnologías de la Información (DTI), que se encarga de planear, desarrollar, implantar y mantener servicios de tecnologías de información innovadores, que aportan grandes beneficios en los procesos administrativos y académicos.

La metodología utilizada en el estudio fue en un sentido transversal ya que se realizó solo una toma y descriptivo ya que se pretende dar a conocer la utilidad de esta herramienta tecnológica. En este proyecto se busca gestionar la utilización de esta plataforma SIASE para el uso de la información relevante para las coordinaciones deportivas de las preparatorias y facultades de la UANL con el fin de automatizar sus procesos. Se propuso la creación de un cuestionario que describa la situación actual de las coordinaciones de deportes con respecto de ¿Cómo realizan sus actividades de inscripción a las competencias intrauniversitarias?. Posteriormente se llevó cabo la verificación de la fiabilidad del cuestionario utilizado la confiabilidad del instrumento para su aplicación, este análisis arroja como resultado que cuenta con la adecuada consistencia interna.

1.1. Antecedentes.

A nivel internacional algunas Universidades a través de sus sitios de web dedican un espacio para sus atletas. En la Universidad de Cambridge (Cambridge University), cuenta con un sitio especial para sus deportes, aquí muestra todas las disciplinas que oferta, además cada deporte tiene su propio link, en este se observa descripción de cada uno de ellos, además de cómo se llevan a cabo. Dentro de estos links existe una base de datos de cada atleta con sus datos, por ejemplo nacionalidad, grado de estudios, antecedes de colegios previos a la universidad, edad, peso y talla (Universidad de Cambridge, 2016).

En relación con lo anterior vemos un ejemplo de Universidades de los Estados Unidos. Harvard University cuenta con un sitio oficial (Official Website of Harvard Athletics) en sus siglas en inglés, donde su sitio va en dos direcciones Academia de Integración (Academic Integration) y la Excelencia Competitiva (Competitive Excellence, in Division I Athletics), el sitio muestra la oferta de las actividades de integración y de las deportivas, así como, calendarios de juegos y resultados para finalizar también cuenta con una base de datos de sus entrenadores para que se pueda tener contacto con ellos, los campos de esta BD son: nombre, grado académico teléfono y correo electrónico (Universidad de Harvard, 2016).

En este mismo sentido en México también existen Universidades que le dedican espacios web a sus disciplinas deportivas aquí extraemos otro ejemplo. La UDLAP (Universidad de las Américas Puebla), dentro de su página de inicio se observa un apartado para deportes, donde se exponen las disciplinas deportivas con los que cuenta, una vez dentro de cada link por disciplina presenta sus instalaciones, calendarios, así como también una bases de datos con el roster de los jugadores con los siguientes campos (nombre, número de jersey, carrera, posición que juega, peso y estatura), incluidos los entrenadores donde nada más tiene como campos (nombre y cargo dentro del equipo) (Universidad de las Américas Puebla, 2016).

Para finalizar en el estado de Nuevo León existen 2 Universidades de prestigio a nivel nacional y local una de ellas es el Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM), ellos tienen un sitio llamado Formación Deportiva Campus Monterrey, describe su visión, misión, sus torneos intramuros, un programa de salud *Yo Me Muevo +*, *clubes deportivos*, *nutrición* e instalaciones (Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey, 2016).

La Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL), su deporte se rige por una Dirección de Deportes y en su sitio web se detallan su misión, visión, objetivos de calidad, instalaciones, organigrama, directorio, medicina del deporte y ciencias aplicadas, servicio de alimentación, equipos representativos, torneos intrauniversitarios, alto rendimiento y deporte adaptado (Universidad Autónoma de Nuevo León, 2016).

En julio del 2015 en la Universidad Pontificia Comillas de Madrid se generó un proyecto que consiste en el desarrollo de un portal web cuyo objetivo era ofrecer un portal interactivo orientado para las asociaciones deportivas universitarias con un doble objetivo de ofrecer un portal para todos los alumnos de la universidad y un servicio de gestión sencillo y eficaz de datos generados por la organización de las distintas actividades deportivas. (García de Zuñiga, 2015).

En la actualidad en Argentina existe una empresa llamada Informática y Deporte con más de 15 años en el rubro de informática aplicada al deporte y a la actividad física. Sus sistemas son desarrollados por un grupo de profesionales y entrenadores de elite, los productos que ofertan son: software para planificación, control, evaluación y preparación física de todos los deportes, programas para antropometría y mediciones corporales, software para la gestión y la administración, control de acceso por biometría y tarjetas para gimnasios y clubes. Estos son los programas que ofrece: x-training, x-medalist, bodymetrix, supergym profesional, supergym on line, video stat profesional minuto final 2.0. (Informática y Deportes, 2016).

1.1.1. Plataforma SIASE.

En el año 1968 del mes de Septiembre el departamento en aquel entonces llamado Departamento de Procesos Mecanizados en conjunto con la Tesorería General de la Universidad Autónoma de Nuevo León, unieron esfuerzos para modernizar el proceso de el control de pago del personal de la UANL y Hospital Universitario, así como el inicio del Departamento Escolar, tales como el control de alumnos y procesos de listas de asistencia, el primer proceso de pago mecanizado se realizó en el mes de noviembre de 1968, contándose con Procesador IBM modelo 1401 con 2k de memoria, usando tarjetas perforadas el departamento recibe el nombre de Departamento de Maquinas utilizando un procesador NCR1450. En el año 1969 cambia el nombre a Departamento de Proceso de Datos.

A partir de 1973-1974 el crecimiento de los servicios fue mayor en alumnos y servicios a facultades en 1975 se instaló el modelo Control Data 3200 con enfriamiento de procesador con agua helada. En 1975 cambia el nombre del departamento por el de Sistemas e Informática contando con un equipo Control Data (CDC) Cyber modelo 72-12 con 32k de memoria 200 MB de capacidad de disco duro desde entonces con servicio a terminales remotas a la Facultad de Ciencias Químicas, Mecánica, Matemáticas y Civil.

En 1992 el departamento cambia de nombre por el de Dirección de Sistemas e Informática revolucionando con tecnología y vanguardia. En el 2004 bajo la Dirección del Ing. Alberto Zambrano Elizondo, la Dirección de Sistemas e Informática modifica su nombre a Dirección General de Informática y en 2016 Dirección de Tecnologías de Información. Actualmente el SIASE (Sistema Integral de Administración de Servicios Educativos), trabaja con la admisión, escolar, finanzas, recursos humanos, becas, tutorías, servicio social y así obtener información en forma oportuna y confiable para la toma de decisiones. (Dirección de Tecnologías de la Información, 2016).

El SIASE cuenta con los siguientes Módulos.

Admisiones: Control de ingreso aspirantes.

Escolar: Control de inscripciones, horarios, grupos y kárdex de los alumnos.

Finanzas: Control financiero.

Recursos Humanos: Control de horarios, carga académicas y administrativas, contratos, percepciones y deducciones, así como asistencia del personal.

Becas: Control de solicitudes.

Tutorías: Seguimiento la desempeño del alumno y aplicación de pruebas.

Servicio Social: Control de vacantes de servicio social y prácticas profesionales por internet.

Seguimiento a Egresados: Encuestas y seguimiento a la trayectoria laboral de egresados.

Bolsa de Trabajo: Control de vacantes.

Educación Continua: Control escolar, inscripción, calificaciones y grupos.

Indicadores: Visualizador de indicadores ejecutivos y operativos para la toma de decisiones.

Otros Desarrollos Tecnológicos.

Nexus: Es una plataforma que facilita la colaboración entre alumnos y maestros en el proceso enseñanza y aprendizaje, en sus modalidades presencial, distancia y mixto. (Servicios en línea / Nexus, 2016).

Códice: Es un sistema para la administración de bibliotecas, desarrollado por profesionales de la informática, con asesoría de profesionales en bibliotecología,

está orientado a instituciones educativas y basado en estándares internacionales. (Servicios en línea / código, 2016).

Kaizen: Sistema de información web que permite automatizar de manera ágil y eficaz el sistema de gestión de calidad, llevando de manera electrónica los procesos de control de documentos y registros, acciones correctivas y preventivas, producto no conforme y auditorías, las cuales son mandatorias de la norma ISO 9001:2008. (Servicios en línea / KAIZEN, 2016).

1.1.2. Software de línea de productos.

Una de las particularidades de este tema es que hay una relación con el concepto en el sentido que las definiciones encontradas nos habla de un conjunto de software similares para un fin común, por ejemplo (Clements y Northrop, 2002), **nos hace referencia a que un conjunto de sistemas de software que comparten un conjunto en común y gestionando aspectos que satisfacen las necesidades específicas de un segmento de mercado o misión y que son desarrolladas a partir de un conjunto común de activos fundamentales de software de una manera prescrita. Otro ejemplo nos explica que; las técnicas de ingeniería para crear un portafolio de sistemas de software similares, a partir de un conjunto compartido de activos de software, usando un medio común de producción, también se le da el nombre de software de línea de productos.** (Krueger, 2006).

El software de línea de productos, diseñado para proporcionar una capacidad específica y la utilización de muchos clientes diferentes, se puede enfocar en un nicho de mercado limitado (como en los productos para el control de inventarios) o dirigirse hacia los mercados masivos (por ejemplo, aplicaciones de procesadores de palabras, hojas de cálculo, gráficas por computadora, multimedia,

entretenimiento, manejo de bases de datos, administración del personal y finanzas en los negocios). (Pressman, 2006).

1.2. Caracterización.

Con respecto al lugar donde se desarrolla este proyecto es en la Universidad Autónoma de Nuevo León, que se encuentra ubicada en Ave. Universidad S/N, Cd. Universitaria en San Nicolás de los Garza, Nuevo León, México.

Resulta oportuno mencionar que la UANL nace oficialmente en 1933, aunque sus orígenes son más remotos, pues para este año existían ya sus escuelas de Jurisprudencia, de Medicina y Farmacia, la Escuela Normal y Colegio Civil. Serían los representantes de estas instituciones quienes someterían a consideración del Honorable Congreso del Estado la fundación de una Universidad en forma, hecho que ocurriría finalmente el 25 de Septiembre de 1933, fecha que inicia sus actividades con una matrícula de 1,864 alumnos y 218 profesores.

La Universidad Autónoma de Nuevo León es la tercera Universidad más grande de México y la institución pública de educación superior más importante y con la mayor oferta académica del noreste del país, con programas educativos del Nivel Medio Superior, Técnico, Licenciatura y Posgrado. Actualmente la Universidad tiene presencia en todo el estado; entre sus sedes se destacan siete campus: Ciudad Universitaria, Ciencias de la Salud, Mederos, Marín, Ciencias Agropecuarias, Sabinas Hidalgo y Linares. Cuenta con 38 centros de investigación donde trabajan 692 investigadores reconocidos por el Sistema Nacional de Investigadores, además de 84 bibliotecas, donde se resguardan 2 millones 238 volúmenes de consulta. Precizando en la actualidad la Universidad cuenta con una matrícula total de 190,169 estudiantes, (Informe del Rector, Diciembre 2016) por 6

mil 852 docentes, dentro de las 29 preparatorias y 26 facultades. (Universidad Autónoma de Nuevo León, 2016).

En relación con lo anterior la Universidad también cuenta con una Dirección de Deportes que se encarga en contribuir a que el deporte universitario logre los niveles de excelencia que permita fortalecer la imagen de la universidad, así como coadyuvar a la formación integral de los estudiantes. Dentro de su Visión es brindar atenciones personalizadas en aspectos académicos, entrenamiento deportivo, salud, psicológicas y administrativas, asegurando la equidad de género y el rendimiento del deportista.

Por consiguiente se muestra su estructura orgánica basada en un sistema de gestión de la calidad (ver anexo 1).

A lo largo de los años ésta Dirección ha obtenido logros significativos, señalando sus 12 campeonatos nacionales de forma consecutiva desde el 2006 al 2017 y 14 en su historia de la Universiada Nacional.

A manera de resumen existe una relación muy cercana de carácter profesional entre todas las dependencias de la Universidad con la dirección, ya que la Dirección se encarga de convocar, organizar y normar los eventos deportivos a través de las coordinaciones deportivas, además de coordinar la logística de los servicios que son requeridos para entrenadores, coordinadores, estudiantes deportistas o instituciones externas. Así como la detección, selección y seguimiento de aquellos individuos con grandes aptitudes para la práctica de un deporte en específico, que a partir de un proceso metodológico bien estructurado de preparación integral, alcancen el más alto nivel de maestría deportiva.

Los deportes que la Dirección de Deportes convoca para sus torneos internos son 26:

DEPORTE	NÚMERO DE COMPETIDORES	
	AGO-DIC 2015	ENE-JUL 2016
Ajedrez	200	166
Atletismo	532	649
Basquetbol	1800	1556
Béisbol	575	495
Boliche	78	90
Box	280	360
Ciclismo	225	249
Frontón	20	30
Fútbol Rápido	985	930
Fútbol Soccer	3699	3238
Grupos de animación	872	840
Halterofilia	385	531
Handball	630	489
Judo	350	385
Karate Do	572	564
Lima Lama	588	599
Lucha Olímpica	437	542
Natación	812	783
Raquetbol	67	63
Softbol	1559	1415
Tae Kwon Do	915	908
Tenis	355	341
Tenis de Mesa	380	286
Tochito	1796	1534
Voleibol	2082	1442
Voleibol Playa	166	145
Total	20,360	18,630

Fuente original: Departamento de Torneos Intrauniversitarios Dirección de Deportes 2017.

Cabe mencionar en este apartado que para la convocatoria de estos deportes en cada dependencia de la Universidad hay un puesto llamado Coordinación de Deportes donde; la función específica es:

- Normar la práctica del deporte y la actividad física en su facultad.
 - Elevar la calidad de vida de los estudiantes que practican deporte.
 - Colaborar con la formación integral del estudiante.
 - Fomentar y difundir disciplinas deportivas de baja participación.
 - Desarrollar una correlación estrecha con las diferentes preparatorias y facultades relacionadas con el deporte, de tal manera de lograr una integración y estrechar lazos de amistad y solidaridad.
- Detección de deportistas para la integración de los equipos representativos “TIGRES UANL”.

Extraído del reglamento de torneos Intrauniversitarios de la Dirección de Deportes 2017.

1.3. Justificación.

Con este trabajo de investigación se busca mostrar lo eficaz y eficiente que puede ser automatizar los procesos internos y externos de las coordinaciones deportivas de las dependencias de la Universidad Autónoma de Nuevo León. Acorde con lo anterior se hace referencia a lo conveniente que es automatizar la información de los departamentos de deportes, ya que en la actualidad se sigue trabajando de manera manual y con la revolución tecnológica en nuestros días se pueden utilizar herramientas que son de gran utilidad para la mejora.

Los beneficios de impacto a corto plazo son: organización de la información de manera electrónica, depuración de datos y papelería de los alumnos. A mediano plazo es mantener un software estructurado a través de una base de datos que les permita a los usuarios manipular la información de manera amigable y efectiva. A largo plazo se genera un ahorro en papelería contribuyendo así al medio ambiente, además se genera un sistema automatizado y estandarizado para todas las coordinaciones que demuestra que se puede trabajar en un mismo sentido y en un mismo idioma en términos información para sus departamentos.

En concreto, si a través de esta investigación se logra gestionar la realización del mismo, los departamentos deportivos y la Dirección Deportes de la UANL saldrán beneficiados, ya que se presenta una propuesta ambiciosa para dar un vuelco innovador aprovechando el uso de las tecnologías como por ejemplo: la plataforma SIASE, la creación de un nuevo software y un sitio web con gran demanda utilizando como intermediarios a los coordinadores deportivos a la misma Dirección de Deportes y al Dirección de Tecnologías de la Información de la Universidad.

El aporte práctico de las TIC`S con la plataforma SIASE en el deporte ayuda en este caso a el proceso de reportes para cada dependencia, se mantiene un

respaldo de la información; otro aporte es, la fácil realización de inscripción de los equipos representativos ante la Dirección de Deportes.

Ventajas de la aplicación:

- Control de alumnos deportistas.
- Eliminar un grupo de documentos para su validación cada semestre.
- Generar nuevos indicadores en el registro de atletas.

1.4. Planteamiento del problema.

A continuación mostraremos de manera concisa el planteamiento del problema ya que se percibe la necesidad de una modificación de manera contundente en el ordenamiento de la información de los deportistas de las dependencias de la Universidad. Si se logra reorganizar esta información se daría un avance significativo para facilitar el trabajo de todos los involucrados en estos procesos y procedimientos. La necesidad de atender esta área de oportunidad es generar un ambiente de trabajo equitativo y honesto, con este procedimiento la información sería comparada entre las dependencias involucradas y el riesgo de cometer errores disminuye notablemente, porque los datos del SIASE ya han sido validados por la Rectoría con documentos oficiales de cada uno de los alumnos deportistas. Por consiguiente los datos del SIASE con los de las dependencias tendrían que ser en la misma dirección y solo para su verificación en el caso que los alumnos participen en los torneos Intrauniversitarios. Se resolverían demasiados conflictos como por ejemplo: la revisión de avance académico, la edad de elegibilidad, si son alumnos inscritos y ver si coinciden los datos de su facultad de procedencia ya que el SIASE también mantiene guardada una fotografía para su identificación.

1.5. Argumentación teórica.

1.5.1. Las Bases de Datos y su importancia.

En el Museo de la Informática (2016) se presentaron los antecedentes de las bases de datos se centran en un simposio celebrado en California en 1963 donde fue mencionado por primera vez, una base de datos es un conjunto de información relacionada que se encuentra en conjunto agrupada o estructurada. Desde el punto de vista informático, una base de datos es un medio formado por un conjunto de datos copiados en discos que permiten el acceso directo a ellos y un grupo de programas que manipulen ese conjunto de datos. Un sistema de Gestión de Bases de datos es un conjunto de programas utilizados para definir, administrar y procesar una base de datos y sus aplicaciones. (Gómez, 2013).

En la antigüedad se contaba con bibliotecas y toda clase de registros por medio de censos pero la búsqueda se percibía como muy lenta, poco eficaz y en exclusiva el sistema de trabajo manual. Con el paso de los años, las bases de datos tuvieron un auge, con la finalidad de almacenar un gran volumen de información. Con mayor fuerza, desde la aparición de las primeras computadoras, el concepto de bases de datos ha estado siempre ligado al concepto de la informática.

De las máquinas de tarjetas perforadas se pasó, en la década de los cincuenta, a las cintas magnéticas, con la finalidad de automatizar la información y hacer los respaldos. Esto sirvió para remplazar las necesidades de información de las nuevas industrias. Y a través de este mecanismo se empezó automatizar información, con una desventaja de que solo se podía hacer de forma secuencial. Diez años más tarde las computadoras estaban más al alcance económicamente hablando de las empresas lo que permitió adquirirlas, este momento fue propicio para la aparición de los discos, un adelanto muy efectivo en la época, debido a que a partir de este soporte

se podía revisar la información verdaderamente, sin tener que saber el sitio exacto de los datos.

Deitel y Deitel (2008), nos hace referencia a una definición corta de las bases de datos y nos dice que es una colección organizada de los datos.

Otro autor como Silberschatz et al., (2002), nos denota que se encontraron varios problemas para guardar la información en las décadas de los 60`s, como el de tener el mismo dato guardado y lo llamo *Inconsistencia* de datos. La dificultad de encontrar los datos rápidamente, también el aislamiento de los datos ya que estaban dispersos en varios archivos y en varios formatos. Problemas de integridad es decir que era complicado determinar un valor para cada dato otro problema era la atomicidad que se refiere a que cuando ocurría una falla en el sistema los datos se recuperan antes de la falla. Por último hay dos puntos que nuestro autor denota como las anomalías de acceso concurrente esto es cuando en los sistemas existen varios usuarios accediendo a un mismo archivo, el último es problemas de seguridad que en un sistema de archivos es muy difícil garantizar las restricciones de seguridad.

Una respuesta de las situaciones anteriores expuestas por Silberschatz es la de Celma et al., (2003) donde da las soluciones que se dieron a las problemáticas al surgimiento de las bases de datos.

1. Iniciando con la integración de toda la información de la organización, es decir, la concentración de toda la información en un solo sistema y de ahí extraerla con esto evitamos la redundancia de datos.
2. La persistencia de los datos, esto quiere decir que los datos deben estar disponibles en todo momento y tenerlos bien respaldados en un sistema secundario.
3. La independencia de los datos, los datos deben de ser totalmente independientes y bien identificados.

4. Definición de visitas parciales de los datos para distintos usuarios, debido a que varios usuarios disponían de los mismos era lograr visitas parciales para su modificación esto hace más complejo un sistema de bases de datos por que incrementa su tamaño.

5. Mecanismos de integridad y seguridad de los datos: para la integridad es la calidad de la información y para la seguridad es solo accedan las personas autorizadas.

1.5.2. El uso de las Bases de datos.

Cualquier empresa necesita disponer de una gran cantidad de datos acerca de su funcionamiento. Estos constituyen sus datos de operación.

Es conveniente explicar esta definición (empresa) tan solo es un término genérico que se emplea para designar cualquier organización comercial, científica, técnica o de otra clase que posee un nivel razonable de autosuficiencia; por ejemplo: una compañía manufacturera, un banco, un hospital, una universidad, una dependencia gubernamental, las empresas mencionadas anteriormente probablemente incluirán lo siguiente: datos de productos, datos de cuentas, datos de pacientes, datos de estudiantes, datos de planeación, es compacta: no hace falta archivos de papel que pudieran ocupar mucho espacio, es rápido: la máquina puede obtener y modificar datos con mucha mayor velocidad que un ser humano, así es posible satisfacer con rapidez consultas de casos particulares del momento, sin necesidad de búsquedas visuales o manuales que requieren mucho tiempo.

También ofrece otras ventajas como que es menos laborioso: se elimina gran parte del fastidio de mantener archivos a mano, es actual: se dispone en cualquier momento de información precisa y al día, una base de datos ofrece a la empresa un control centralizado de su información. un sistema de base de datos tiene

cuatro componentes: hardware, software, usuarios, datos de operación, Hardware, componente físico donde reside la base de datos, software, programa informático, utilizado por los usuarios, Usuarios, el programador, el usuario y el administrador de la base de datos. Date (1986).

1.5.3. Datos.

Los términos “datos” e “información” los maneja como sinónimos, otros autores prefieren hacer una distinción entre ellos empleando “datos” al respecto de los valores almacenados en realidad en la base de datos e “información” cuando se refieren al significado de esos valores desde el punto de vista de algún usuario. Sin duda la distinción es importante, tanto así que parece preferible hacerla explícita donde sea pertinente y no depender de una diferenciación hasta cierto punto arbitraria entre dos términos en esencia similares. (Date, 1986).

1.5.4. Definición y Antecedentes del Software.

Instrucciones programas de cómputo que cuando se ejecutan proporcionan las características, función y desempeños buscados; estructuras de datos que permiten que los programas manipulen de forma adecuada la información. Pressman (2006).

En la actualidad, el software de una computadora es la tecnología individual más importante en el ámbito mundial. Nadie en la década de 1950 podría haber predicho que el software se convertiría en una tecnología indispensable en los negocios, la ciencia y la ingeniería: tampoco que el software permitiera la creación de tecnologías nuevas (por ejemplo, la ingeniería genética), la expansión de

tecnologías existentes (como las telecomunicaciones), el software sería la fuerza conductora detrás de la revolución de las computadoras personales; que los productos empaquetados de software se podrían comprar en los centros comerciales; que una compañía de software se volviera muy grande y muy influyente que la mayoría de las compañías de la era industrial, que una gran red construida con software llamada internet cubriría y cambiaría todo, desde la investigación bibliográfica hasta las compras de los consumidores y los hábitos diarios de los jóvenes y no tan jóvenes.

Nadie podría haber previsto que el software estuviera relacionado con sistemas de todo tipo: de transporte, médicos, de telecomunicaciones, militares, industriales, de entretenimiento, máquinas para oficina, la lista parece no tener fin.

El software de una computadora es el producto de unos ingenieros de software que construyen y después mantienen en largo plazo. Incluye los programas que se ejecutan dentro de una computadora de cualquier tamaño y arquitectura, el contenido que se presenta conforme a los programas se ejecutan y los documentos, tanto físicos como virtuales, se engloban todas las formas de medios electrónicos. Los softwares son importantes porque afectan de forma muy cercana todos los aspectos de nuestras vidas y se ha vuelto omnipresente en el comercio, la cultura y las actividades cotidianas.

1.5.5. Diferentes usos y aplicaciones del Software.

La creación de aplicaciones web también ha tenido un aspecto muy importante que ha ido evolucionando a lo largo de los últimos años: con el aumento de las distintas plataformas físicas a través de las cuales se puede acceder a internet, ha surgido la necesidad de crear nuevas aplicaciones web que sean capaces por sí mismas de identificar y adaptarse a ellas: ya sea móviles, ordenadores o tablets.

1.5.6. Tecnología y deporte.

La gestión deportiva requiere de muchos factores tales como los datos importantes de los atletas, equipos deportivos y los registros de juegos, etc. La tecnología es una herramienta que se utiliza para la adquisición, procesamiento, almacenamiento y difusión de todo tipo de información digital por rastreo informático y tecnologías de telecomunicación. La tecnología de la información puede mejorar la eficiencia en el trabajo y la gestión de manera significativa. Este papel aborda el tema de la utilización de la tecnología de la información para mejorar la eficiencia de la gestión del deporte y también intenta proporcionar una visión general de que la tecnología de la información está cambiando la naturaleza de la gestión de prácticas en el deporte en la sociedad moderna. (Li, 2012).

1.5.7. El análisis FODA.

Humphrey, (2004) uno de los creadores del análisis FODA menciona, que el análisis de la situación exige un esfuerzo por relacionar estratégicamente las oportunidades del entorno con las fuerzas internas, mientras se anticipan las amenazas y se superan las debilidades. Esta herramienta proporciona un cuadro de la situación actual de la entidad, permitiendo obtener un diagnóstico preciso que permita tomar decisiones acordes con los objetivos y políticas que en la entidad han sido formulados. La palabra FODA es una sigla conformada por las primeras letras de las palabras Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas (en inglés SWOT: Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats), también conocido como análisis DAFO. Este instrumento está conformado por, cuatro variables, fortalezas, debilidades, oportunidades y las amenazas, las fortalezas y las debilidades son más controlables por tener un carácter interno, además, las oportunidades y amenazas ya que son de índole externo por lo que se pierde el control de ellas.

Fortalezas: capacidades particulares con las que cuenta la entidad, por lo que se coloca en una posición privilegiada, es referido a los recursos que se controlan las capacidades y habilidades que ya posee positivamente. Oportunidades: son las áreas positivas que permiten crear ventajas competitivas. Debilidades, son aquellos factores que provocan una posición frente a las situaciones de la competencia, son los recursos de los que carece, deficiencias, actividades que no se desarrollan en el sentido positivo. Amenazas: son las situaciones que vienen del entorno y que pueden llegar incluso contra la permanencia de la organización. En este instrumento se cuenta con cuatro apartados descritos como la Estrategia DA (Mini-Mini). El objetivo de la estrategia DA (Debilidades vs Amenazas), es el de minimizar tanto las debilidades como las amenazas; Estrategia DO (Mini-Maxi). La segunda estrategia (Debilidades vs Oportunidades), intenta minimizar las debilidades y maximizar las oportunidades; La estrategia FA (Maxi-Mini). Esta estrategia FA (Fortalezas vs Amenazas), se basa en las fortalezas de la institución que pueden copar con las amenazas del medio ambiente externo. Su objetivo es maximizar las primeras mientras se minimizan las segundas; Estrategia FO (Maxi-Maxi). El objetivo de esta estrategia es maximizar ambas, a las instituciones les agradaría estar siempre en esta situación (Yépez, 2010).

1.6. Objetivos.

1.6.1. Objetivo General.

Determinar las necesidades de gestión en el uso de Información de la plataforma SIASE, para los departamentos de coordinación deportiva de la UANL.

1.6.2. Objetivos Específicos.

1. Identificar las áreas de oportunidad a través del análisis FODA.
2. Interpretar las necesidades de cada coordinación deportiva para estandarizar procesos.
3. Analizar la información obtenida y en base a los resultados, formular propuestas de mejora.

1.7. Pregunta de investigación.

¿Cuáles son las necesidades de gestión de la información en los procesos de comunicación de la Dirección de Deportes de la UANL en un periodo semestral?

1.8. Hipótesis.

Existen necesidades de gestionar eficientemente la información en la Dirección de Deportes de la UANL.

CAPITULO II

2. Metodología.

2.1. Validación del cuestionario de Aprovechamiento de la Plataforma SIASE para coordinadores deportivos de la UANL.

El proceso de la creación de un instrumento como apoyo para mejorar la utilización de las herramientas tecnológicas digitales, se comenzó por la revisión de los resultados del análisis FODA, dando pauta al planteamiento de preguntas que nos arrojaran la información necesaria para saber la situación actual de los departamentos en cuanto a la cantidad de actividades que aún se realizan en papel y el grado en la esta acción podría cambiar su carga de trabajo en forma positiva.

Además se plantearon conceptos básicos de informática y software, también conocer la temporalidad en la que se realiza de manera manual el llenado de las cédulas de inscripción a los eventos internos de la UANL.

2.2. Diseño.

El tipo de investigación es mixta cualitativa-cuantitativa, descriptiva con corte Transversal, ya que se realizó en un contexto natural sin manipular ninguna variable, sin tratamiento debido a que se realizó una sola toma y descriptivo ya que se pretende dar a conocer la utilidad de esta herramienta tecnológica. (Exploratoria) a conveniencia todos aquellos que quisieron participar en este estudio. Hernández Sampieri (2010).

2.3. Población.

La población muestra fueron, 26 Coordinadores de Deportes de las diferentes Facultades la Universidad Autónoma de Nuevo León.

2.4. Muestra.

Los participantes del estudio fueron 10 Coordinadores Deportivos de la UANL de diferentes facultades, que representa un 38.5 %.

2.4.1. Participantes.

Los participantes de este estudio pertenecen a las coordinaciones de las facultades de, Medicina, Organización Deportiva, Salud Pública y Nutrición, Arquitectura, Ciencias Físico-Matemáticas, Contaduría Pública y Administración, Filosofía y Letras, 2 de Ingeniería Mecánica y Eléctrica y por último Trabajo Social y Desarrollo Humano.

2.4.2. Muestreo.

El muestreo es no probabilístico de tipo intencional, el cual se caracteriza por un esfuerzo deliberado de obtener muestras representativas mediante la inclusión en la muestra de grupos supuestamente típicos (Monje, 2011).

2.5. Criterios de inclusión.

Se eligió a las facultades con mayor población de manera descendente. Además que accedieron para la realización de este estudio.

2.6. Criterios de exclusión.

No se incluyeron a coordinadores del campus mederos.

2.7. Criterios de eliminación.

Aquellos que no cumplieron con el protocolo.

2.8. Fiabilidad y validez del cuestionario.

2.8.1. Procedimiento de la recolección de los datos.

Se planearon visitas a las diferentes facultades, con la finalidad de realizar la recogida de datos, por lo que se realizaron varias diligencias, hasta encontrar al coordinador responsable, se le explico los objetivos de la misma y el contenido de la encuesta, comentándole que su participación era totalmente voluntaria y que en cualquier momento podía desistir de contestarla, y posteriormente, se les entrego el instrumento en una tabla como apoyo, al cabo de 10 minutos terminaban de contestar y se revisaban sus respuestas en su presencia, por lo que se charló con ellos al respecto, para aclarar o completar alguna información.

Paso 1	Como primer movimiento se realizó una búsqueda en las bases de datos del departamento de Recursos Humanos de la facultad de Salud Pública y Nutrición, para localizar un instrumento adecuado para encontrar las fortalezas y debilidades de los departamentos de coordinación de deportes en la UANL con respecto de los procedimientos aplicados para la inscripción en los eventos intrauniversitarios, solicitando la opinión de un equipo de expertos, por lo que en común acuerdo se planteó la utilización de la herramienta FODA con la finalidad de identificar lo que sucede al respecto.
2 PPaso	Se aplicó el instrumento FODA a los entrenadores deportivos de la facultad de Salud Pública y Nutrición en la UANL. Se extrajo la información resultante del instrumento.

3	<p>PPaso</p> <p>Posteriormente se realizó la primer versión de un cuestionario AD-HOC para solicitar información más específica además de la matriz FODA, en su primer versión, el cuestionario nuevo se sometió a revisión por expertos, estableciendo las observaciones de semántica o los errores ortográficos posibles, creando la versión final.</p>
---	---

Figura 1. Motivos y creación de cuestionario de manual a lo digital.

El origen del cuestionario surge por la necesidad de plantear situaciones claras de un cambio, de reestructuración de procesos de lo manual a lo digital, lo que llevo un tiempo para su revisión y planteamiento. Para ello se creó un cuestionario que revisaron expertos el cuestionario está compuesto por 10 items, con una escala de respuesta básica de intervalo y razón, el proceso para su creación se presenta en la Figura 1.

2.9. Análisis estadístico.

Resultados preliminares la fiabilidad.

Los resultados encontrados en el análisis de la fiabilidad con el alfa de Cronbach, se presentaron débiles en su forma global con una fiabilidad de 0.60, por lo que se realizó el análisis con la finalidad de identificar si la fiabilidad aumenta eliminando algún elemento del cuestionario, obteniendo como resultado que eliminando el ítem número 15 fiabilidad aumenta a 0.76, resultado que evidencia suficiencia para su utilización ver Tabla 1.

Tabla 1 *Análisis de fiabilidad con el alfa de Cronbach.*

Items	Media	Varianza	Correlación total de elementos corregida	Alfa
	de escala si el	de escala si el		de Cronbach si
	elemento se ha suprimido	elemento se ha suprimido		el elemento se ha suprimido
1	135.68	324.89	0.43	0.60
2	139.48	356.83	0.66	0.62
3	140.08	378.67	0	0.64
4	139.86	376.48	0.12	0.64
5	140.08	378.67	0	0.64
6	139.28	374.24	0.16	0.64
7	139.28	351.50	0.42	0.62
8	138.28	335.0	0.56	0.60
9	136.08	378.67	0	0.64
10	135.08	378.67	0	0.64
11	136.42	305.96	0.53	0.59
12	133.08	378.67	0	0.64
13	132.08	378.67	0	0.64
14	133.31	265.53	0.70	0.54
15	130.08	378.67	0	0.64
16	131.75	241.98	0.72	0.53
17	129.38	279.76	0.59	0.57
18	127.08	378.67	0	0.64
19	130.58	382.50	-0.19	0.79
20	125.08	378.67	0	0.64
21	139.2	363.81	0.19	0.63
22	138.98	358.35	0.70	0.62
23	139.58	362.77	0.77	0.63

24	138.58	380.63	-0.08	0.65
25	139.58	384.48	-0.19	0.65
26	140.08	378.67	0	0.64
27	140.08	378.67	0	0.64

CAPITULO III

3. Resultados.

Resultados de Análisis de la Matriz FODA

Los resultados arrojaron la siguiente información (ver Tabla 2).

Fortalezas (F).

F1. Excelente clima laboral.

F2. Disponibilidad para la mejora continua.

F3. Suficiente recurso humano para cumplir las tareas a tiempo del departamento.

F4. Disponibilidad para el manejo de horarios para los entrenadores.

F5. Disponibilidad de los estudiantes para las actividades deportivas.

F6. Apoyo por parte de otras facultades para el uso de instalaciones.

Debilidades (D).

D1. Falta de equipo de cómputo en condiciones óptimas.

D2. Falta de una impresora.

D3. Falta de instalaciones.

D4. Capacitación para entrenadores.

D5. Orden y control para el traslado de los deportistas a juegos.

D6. Recursos económicos para material.

D7. Falta de atención médica.

D8. Escaso apoyo alimentario.

D9. Pérdida del material.

D10. Todo se realiza a mano y a papel.

D11. Atención a la demanda poblacional.

D12. Los horarios de los estudiantes cortados impiden asistir a la mayoría de los entrenamientos.

Oportunidades (O).

O1. Uso de tecnología para la sistematización de la información.

O2. Delegar las funciones al personal.

O3. Creación de un manual organizacional.

O5. Aprovechar el recurso humano.

O6. Gestión para captar alumnos deportistas.

O7. Creación de programas de entrenamiento.

O9. Apoyo adecuado de los diferentes departamentos de la facultad.

Amenazas (A).

A1. Falta de espacios depender de otros para la programación de entrenamientos.

A2. Falta de comunicación, en caso de un evento en una instalación no se avisa al responsable del departamento en su caso al mismo entrenador.

A3. Respeto por los horarios de entrenamiento, se traslapan los entrenamientos y los horarios, no se realiza un entrenamiento efectivo por tanta distracción.

A4. Otras dependencias cuentan con mayor matrícula de alumnos, por consecuencia cuentan con mayor presupuesto.

A5. Otras dependencias del área médica están ampliando y mejorando sus instalaciones.

Tabla 2 Matriz FODA de coordinadores deportivos

<div> <div>Factores Internos</div> <div>Factores Externos</div> </div>	<u>Lista de Fortalezas</u> F1. Clima laboral F2. Mejora continua F3. Recurso humano F4. Deportistas F5. Apoyo de otras facultades para el uso de instalaciones	<u>Lista de Debilidades</u> D1. Todo se realiza a mano y papel D2. Instalaciones D3. Capacitaciones D4. Recursos económicos D5. Materiales deportivos
	<u>Lista de Oportunidades</u> O1. Uso de tecnología O2. Creación de programas de entrenamiento O3. Apoyo adecuado de otros departamentos O4. Creación de manual organizacional O5. Captación de deportistas	<u>FO (Maxi-Maxi)</u> Estrategia: 1. Gestionar el uso de tecnología para la automatización de procesos del departamento de coordinación deportiva
	<u>Lista de Amenazas</u> A1. Falta de comunicación A2. Falta de espacios de entrenamiento A3. Otras facultades	<u>DO (Mini-Maxi)</u> Estrategia: 1. Administrar la información del departamento a través de un software
	<u>FA (Maxi-Mini)</u> Estrategia: 1. Ser competentes ante otras facultades, mediante la capacitación del recurso humano	<u>DA (Mini-Mini)</u> Estrategia: 1. Eliminar la generación de registros de deportistas de forma manual.

Resultados del cuestionario. Modelo para la Automatización de la Información en Coordinaciones Deportivas de la UANL.

Se realizó una encuesta a 10 coordinadores deportivos de la UANL obteniendo los siguientes resultados:

Los resultados que se obtuvieron en lo que respecta a la recopilación de información de atletas para las coordinaciones encuestadas, nos muestra que en un 30% se les realiza una entrevista personal, en otro 20% es a través de medios electrónicos y por último en su mayoría en un 50% se realiza llenado de un formato.

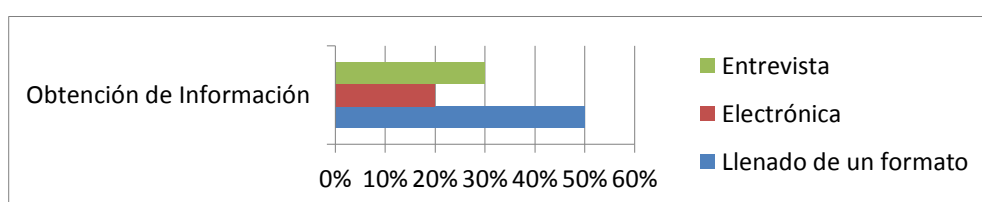


Figura 2. Respuestas del ítem 1.

En un 100% de los coordinadores conocen el uso de las base de datos.

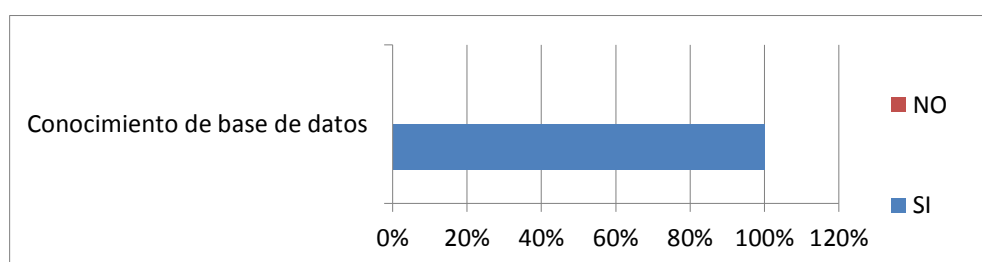


Figura 3. Respuestas del ítem 2.

De los 10 encuestados un 20% no cuenta con ninguna base de datos, mientras que en un 80% ya cuenta con una de forma electrónica en un libro de Excel.

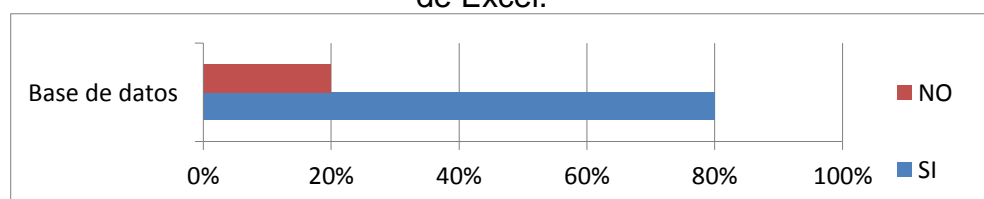


Figura 4. Respuestas del ítem 3.

Para los coordinadores estos son los datos más importantes que deben de obtener de sus atletas.

- Nombre completo
- Fecha de nacimiento
- Edad
- Genero
- CURP
- Carrera
- Deporte
- Semestre
- Correo Electrónico
- Celular

En la realización de cédulas los resultados nos indican que en la mayoría de las dependencias es el entrenador quien las realiza con un 69.23%, el que sigue en porcentaje son los practicantes con un 15.38% y las otras dos opciones cierran los porcentajes con el 7.69% cada una.

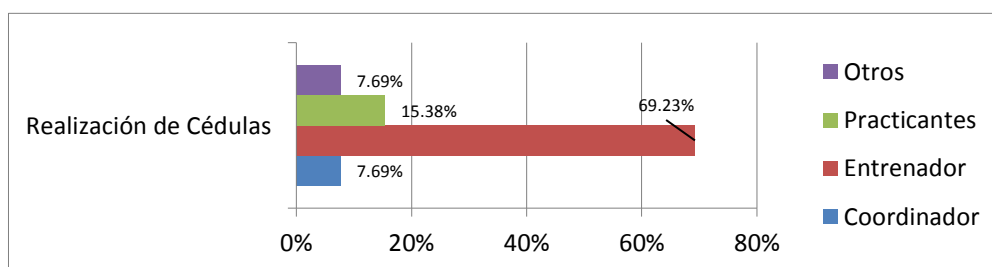


Figura 5. Respuestas del ítem 5.

El formato de llenado es de forma electrónica, en un formato de Excel con el 61.54% y el otro formato es impreso y su llenado es manual es decir; con bolígrafo en un 38.46%.

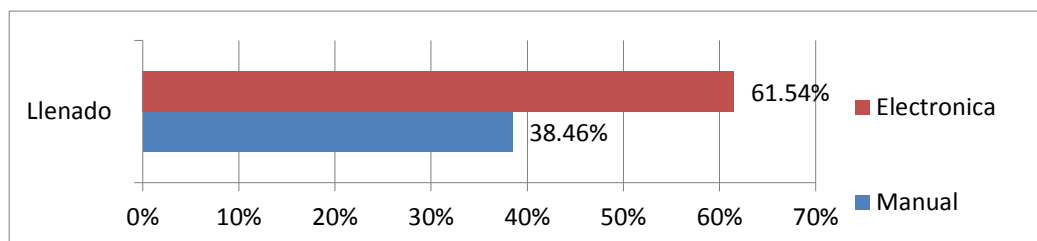


Figura 6. Respuestas del ítem 6.

Según los resultados arrojados en cuestión del tiempo que se llevan en recopilar la información de sus atletas nos indica que en un 70% se tardan más de una semana, así como un 20% de 1 a 2 días y un 10% de 3 a 4 días.

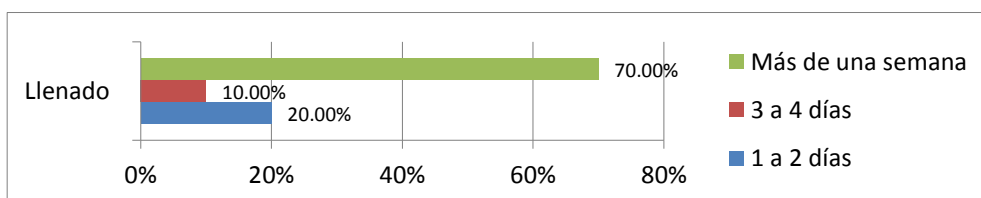


Figura 7. Respuesta del ítem 7

De acuerdo con la pregunta anterior existe una relación, ya que lo siguiente es el llenado de cédulas y los resultados nos indican que; en un 50% tarda entre 1 a dos horas, el 40% tarda de 4 a 6 horas y el menor porcentaje con un 10 % tarda de 2 a 4 horas.

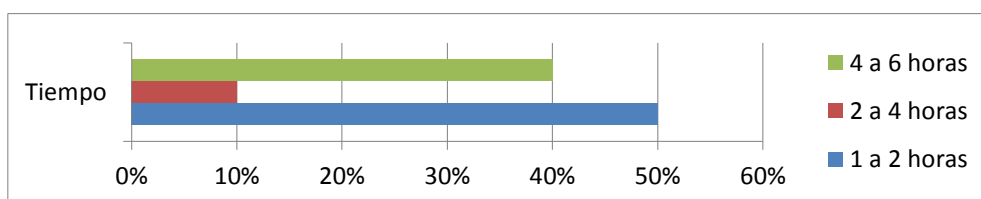


Figura 8. Respuesta del ítem 8

Todos los coordinadores concuerdan en un 100% que una base de datos agiliza y optimiza los procesos de su departamento.

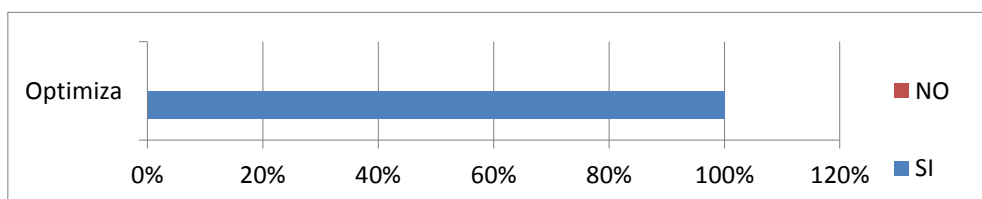


Figura 9. Respuestas del ítem 9

Además están de acuerdo en un 100% que sí adquirirían un software para almacenar y extraer la información de sus atletas cada que lo requiera además de imprimir cédulas de inscripción de forma rápida y sencilla con solo ir seleccionado sus atletas.

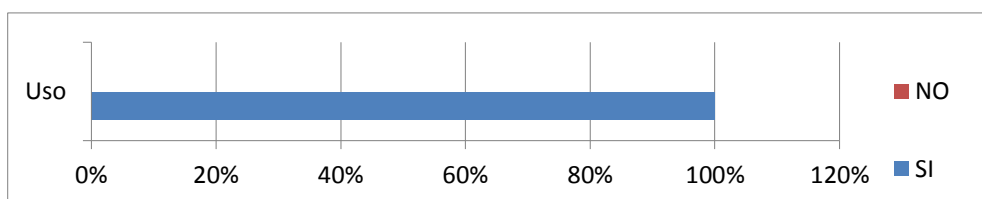


Figura 10. Respuestas del ítem 10

Anexo comentarios.

- Me parece perfecto la implementación de un software
- Ahora de tiempo
- Sería para todas las facultades un benéfico, además que no habría retrasos por falta de entrega de papelería y cédulas.
- Todo se puede realizar a través del sistema SIASE no es necesario otro software
- Que la Dirección de Deportes tenga acceso al SIASE para validar avances académicos

CAPITULO IV

4. Conclusiones.

Para la realización de estas actividades los coordinadores se enfrentan cada semestre con distintas dificultades para la obtención de la información y recolección de papelería. Cada uno de ellos cuenta con sus propios medios y recursos para cumplir con las actividades, unos ya de forma tecnológica solicitando la información al Departamento de Escolar y Archivo a través del sistema SIASE, otros de forma directa con los alumnos con una entrevista o llenado de formatos, esta actividad consume demasiado tiempo que podría ser utilizado para otras actividades.

Si la DTI con el apoyo de sus departamentos brinda la oportunidad a los coordinadores deportivos de tener privilegios para el acceso a la base de datos SIASE, optimizaría los procesos de información para cubrir las necesidades de los mismos, además que para la participación de los torneos del Intrauniversitario los deportistas tienen que identificarse, para esto existe una cédula de inscripción proporcionada por la DD (Dirección de Deportes) dirección que rige el deporte Universitario. La DD solicita a las coordinaciones deportivas ciertos requisitos, como lo son:

1. Realización de un pago económico por cada deporte que participa en los torneos que oferta la DD.
2. Cédula de inscripción, la cual contiene los siguientes datos: dependencia, deporte, categoría, rama, semestre de participación, nombre del deportista/estudiante, matrícula, semestre y carrera que cursa el estudiante, además de su fecha de nacimiento).
3. Por deportista se tienen que entregar en tiempo y forma a la DD documentos en físico, una copia de identificación con fotografía, boleta impresa de cuotas escolares de rectoría en ceros

(sin adeudos), copia de acta de nacimiento, kárdex de avance académico / constancia de estudios para alumnos de nuevo ingreso a la dependencia y por ultimo un certificado médico para constar que el deportista está en estado óptimo de salud para su participación.

4. La DD delega la función a un coordinador por deporte el cual es encargado de gestionar reuniones para entrenadores con el fin de organizar y regir su deporte en cuestión, además de realizar la calendarización del mismo por semestre.

Con lo antes mencionado se pretende gestionar la autorización del acceso de la información del SIASE a la DTI de la UANL, ya que este sistema cuenta con los datos requeridos por la DD.

Una vez que la DD cuente con el acceso a esta información se pretende crear un software para la generación de cédulas de inscripción.

Se pretende que este proyecto se realice en la UANL con la colaboración de la DTI, DD y las coordinaciones deportivas a través de las distintas dependencias.

5. Aportaciones.

Estrategias.

1. Gestionar el uso de tecnología para la automatización de procesos del departamento de coordinación deportiva.
2. Administrar la información del departamento a través de un software.
3. Ser competentes ante otras facultades, mediante la capacitación del recurso humano.
4. Eliminar la generación de registros de deportistas de forma manual.

Se propone el siguiente flujo de la información:

1. Que la DTI otorgue los privilegios para el acceso de información, genere y administre un software para la realización de cédulas de inscripción.
2. Que la DD otorgue y controle los accesos al software.
3. Los coordinadores deportivos sean usuarios del software para la realización de cédulas de inscripción y consulta de información.
4. DD recibe las cédulas de inscripción para la validación de la información.

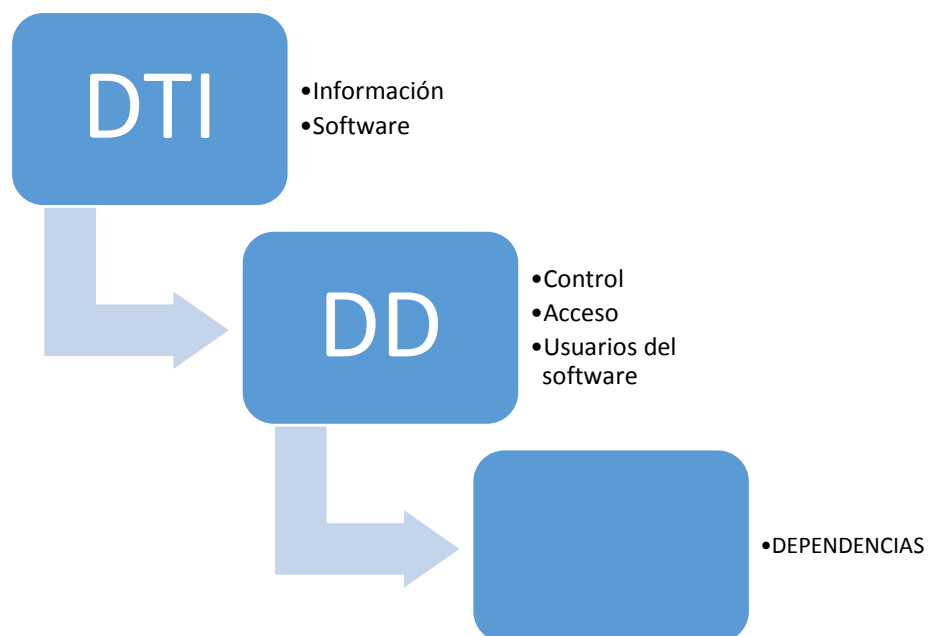


Figura 11. Recomendaciones del flujo de información.

6. Referencias.

Cambridge University. (s.f.). Recuperado el 11 de julio del 2016, de <http://www.sport.cam.ac.uk/university-sport>

Clements, P., & Northrop, L. (2002). Software product lines. Addison-Wesley,.

Date (1986). Conceptos básicos, Introducción a los Sistemas de Bases de Datos (pp. 5-12). México D.F. Addison-Wesley Iberoamericana.

Date (1993). Conceptos básicos, Introducción a los Sistemas de Bases de Datos Volumen 1 (pp. 5-14). México D.F. Addison-Wesley Iberoamericana.

Deitel, P. J., & Deitel, H. M. (2008). C++ how to program. PearsonPrentice Hall.

Dirección de Deportes de la Universidad Autónoma de Nuevo León. (s.f.). Recuperado el 11 de julio del 2016, de <http://deportes.uanl.mx/>

El Sistema Integral para la Administración de los Servicios Educativos (SIASE). (s.f.). Recuperado el 21 de mayo del 2016, de www.uanl.mx/enlinea/siase.html

Espinoza, N. A. y Reynaldo, J. Vásquez, P. (2012). Sistema informático administrativo para gerencia técnica y federaciones en el instituto nacional de los deportes en el Salvador (INDES), departamento de San Vicente. Universidad del Salvador.

García de Zúñiga Hernández, P. F. (2015) Sistema de Gestión de datos y portal interactivo web para la actividad deportiva: PLAS. Universidad Pontificia Comillas de Madrid.

Gómez Fuentes María del Carmen (2013). Bases de Datos. Universidad Autónoma Metropolitana.

Granillo Cadenas, F. E. (2008). Sistema de administración para la asociación de Hockey y Patinaje de Picchíncha. Escuela Politécnica Nacional de Quito.

Hernández Sampieri (et al, 2010). Metodología de la Investigación. 5ta Edición. Mexico. McGraw Hill.

Harvard University. (s.f.). Recuperado el 11 de julio del 2016, de <http://www.gocrimson.com/landing/>

Humphrey, A. Artículo “Los Orígenes Del modelo Del Análisis DOFA”. Extraído el 08 de Marzo de 2009 desde “www.degerencia.com/” (Documento Web).

Informática & Deportes. (s.f.). Recuperado el 8 de junio del 2016, de <http://www.entrenar.com.ar/>

Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey, Campus Monterrey. (s.f.). Recuperado el 11 de julio del 2016, de <http://tecdeportes.mty.itesm.mx/>

Li, C., & Wang, Z. (2012). Research on the Applications of Information Technology in Sport Management. In Information and Business Intelligence (pp. 247-252). Springer Berlin Heidelberg.

Krueger, C. W. (2006, August). New methods in software product line development. In Software Product Line Conference, 2006 10th International (pp. 95-99). IEEE.

Monje, C. (2011). Metodología de la investigación cuantitativa y cualitativa. *Universidad Sur Colombiana. Págs. 9, 30.*

Museo de Informática. (s.f.). Recuperado el 21 de mayo del 2016, de <http://museo.inf.upv.es/es/>

Pressman, R. (2006). Software e Ingeniería del Software, Ingeniería del Software un enfoque práctico (pp. 2-12). México D.F. McGraw Hill.

Silberschatz, A., Korth, H. F., & Sudarshan, S. (2002). Fundamentos de bases de datos.

Sobrado. (2006). Las competencias de los orientadores en el ámbito de las TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación): diagnóstico y desarrollo.

Tello (2008). Las tecnologías de la información y comunicaciones (TIC'S) y la brecha digital: su impacto en la sociedad de México. Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento. Recuperado de <http://rusc.uoc.edu>

Universidad Autónoma de Nuevo León. (s.f.). Recuperado el 1 de julio del 2016, de <http://www.uanl.mx/universidad>

Universidad de las Américas de Puebla. (s.f.). Recuperado el 11 de julio del 2016, de <http://www.udlap.mx/deportes/>

Universidad de Cambridge, disciplinas deportivas (2016). Recuperado de <http://www.sport.cam.ac.uk/university-sport/>

Universidad de Harvard, integración y excelencia deportiva (2016). Recuperado de <http://www.gocrimson.com/landing/>

Yépez, M. (2010). Un plan estratégico para el posicionamiento en el mercado de un producto antiséptico de una PYME. Instituto Politécnico Nacional.

7. Bibliografía.

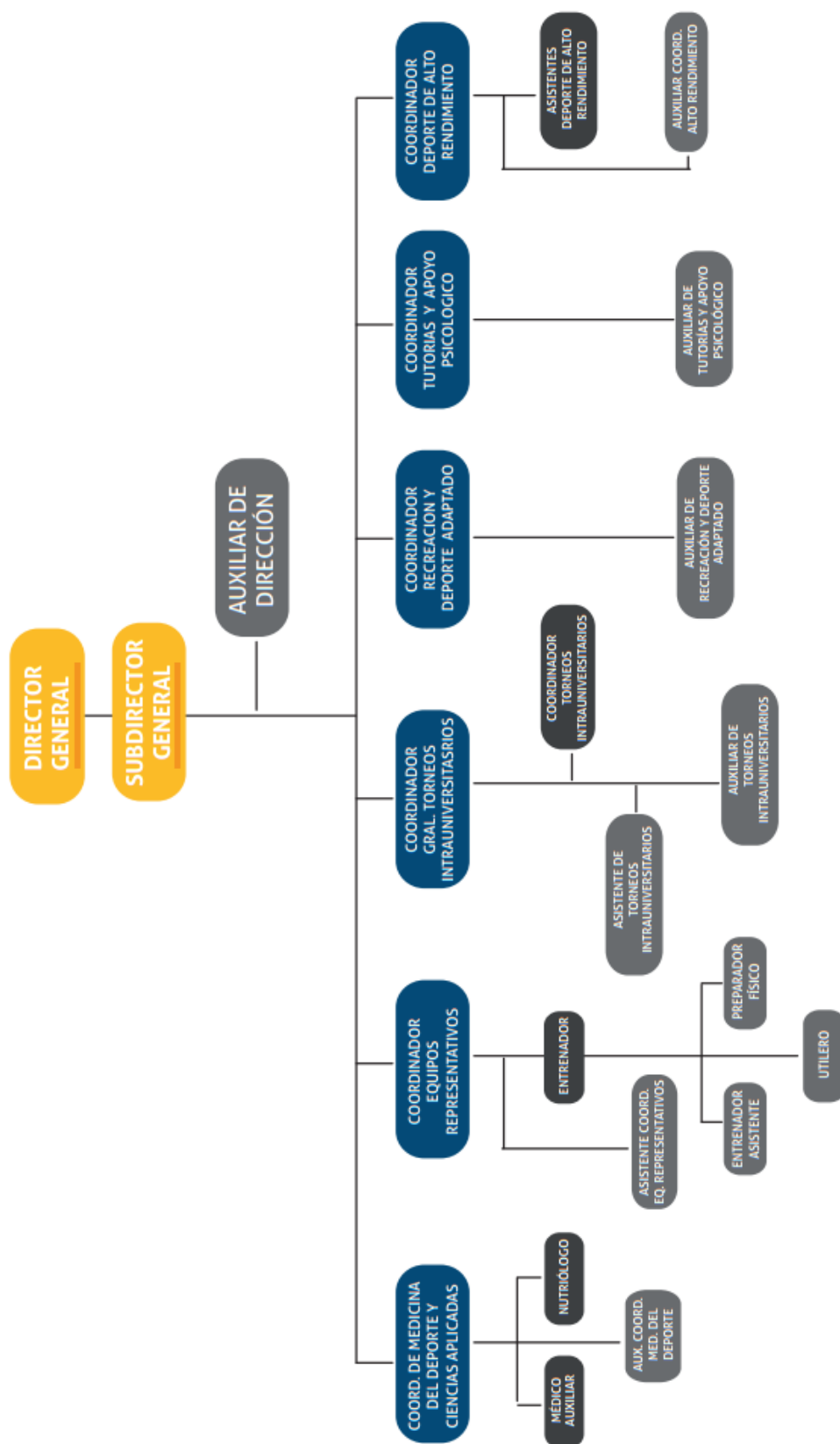
<http://www.gocrimson.com/landing/>

<http://www.sport.cam.ac.uk/university-sport/>

<http://www.udlap.mx/deportes/>

8. Anexos.

Anexo 1. Organigrama de Dirección de Deportes.



Anexo 2. Ejemplo de cuestionario.



Modelo para la Automatización de la Información en las Coordinaciones Deportivas de la UANL.

Nombre	<input type="text"/>
Profesión	<input type="text"/>
Dependencia	<input type="text"/>

Esta encuesta tiene el objetivo de obtener información basada en el área de gestión deportiva. La información proporcionada es confidencial y con fines académicos.

Instrucciones. Responda utilizando los incisos de cada pregunta con respecto a su experiencia laboral.

1. Cuando necesita información de sus atletas, ¿Cómo la obtiene?
 - a) Llenado de formato
 - b) Electrónica (correo, redes sociales)
 - c) Entrevista
2. ¿Sabe usted que es una base de datos?
 - a) Si
 - b) No
3. ¿Cuenta usted con alguna base de datos con información de sus atletas?
 - a) Si
 - b) No

4. De los siguientes datos del atleta, subraya la información necesaria para tu departamento.

Otros:

- | | |
|------------------------------------|----------------------------|
| a) Nombre completo | i) Semestre |
| b) Fecha de nacimiento | j) Correo electrónico |
| c) Lugar de nacimiento | k) Facebook |
| d) Dirección actual | l) Teléfono de casa |
| e) Género | m) Celular |
| f) Edad | n) Tipo de sangre |
| g) Licenciatura o bachillerato | o) Estado médico |
| h) Deporte o actividad que realiza | p) Nombre de padre o tutor |

5. ¿Quién elabora las Cédulas de Inscripción en su departamento?

- a) Coordinador
- b) Entrenadores
- c) Practicantes
- d) Otros

6. ¿De qué manera realizan las cédulas?

- a) Manual
- b) Electrónica

7. ¿Cuánto tiempo dedica a la recolección de información?

- a) 1 a 2 días
- b) 3 a 4 días
- c) Más de una semana

8. ¿Cuánto tiempo dedica al llenado del formato de cédulas de inscripción?

- a) 1 a 2 horas
- b) 2 a 4 horas
- c) 4 a 6 horas

9. ¿Considera que una base de datos de los alumnos agilizaría su trabajo?

a) Si

b) No

10. Si tuviera la posibilidad de adquirir un software para almacenar y extraer información de sus atletas además de generar cédulas de inscripción automáticamente entre otros documentos ¿lo adquiriría?

a) Si

b) No

Comentario.
